ÜBER

CARCINOME

DER

ÄUSSEREN WEIBLICHEN GENITALIEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

K. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWUERDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

VORGELEGT VON

FELIX SOMMER

AUS

SOEST (WESTFALEN).



WÜRZBURG

BECKER'S UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI

1885.

Referent:

Herr Hofrath Prof. Dr. Maas.

MEINEN

GELIEBTEN ELTERN

IN DANKBARKEIT

GEWIDMET.



Die grosse Gruppe der Geschwülste ist seit jeher von den Autoren, die sich mit der Beschreibung derselben beschäftigt haben, in verschiedene Unterabtheilungen gegliedert worden, wobei fast ein Jeder von einem besonderen Gesichtspunkt ausging. Ohne uns auf diese verschiedenen Arten der Klassifikation einzulassen, erwähnen wir nur einen Punkt von hervorragender Bedeutung, nämlich die Gut- und Bösartigkeit der Geschwülste. Selbstverständlich erkennen wir hierbei an, dass von einer Benignität einer Geschwulst im eigentlichen Sinne niemals die Rede sein kann, auch die gutartigste Geschwulst bleibt eine ganz zwecklose Kraftverschwendung des Organismus, die eventuell durch ihre Grösse und ihren Sitz höchst gefährlich werden kann. Trotzdem hat man mit Recht dies Eintheilungsprinzip beibehalten, denn in praktischer Beziehung ist wohl stets die Frage nach der grösseren oder geringeren Gefährlichkeit einer Erkrankung von der einschneidendsten Bedeutung. Eine bestimmte Reihe von Tumoren hat man als ganz besonders bösartig kennen gelernt, und für diese Malignität gewisse Eigenthümlichkeiten als massgebend festgestellt, so vor Allem ein diffuses Uebergreifen auf die Nachbarorgane, ein schnelles Wachsthum, grossen

Zellenreichthum, den sog. Milchsaft, welcher sich auf der Durchschnittsfläche zeigt, Neigung zu ulcerösem Zerfall und schliesslich die Eigenschaft auf dem Wege der Metastase sowie durch Aufnahme fiebererregender Stoffe den Gesammtorganismus in Mitleidenschaft zu ziehen. Wir müssen demnach als maligne Tumoren die Carcinome und die Sarcome bezeichnen.

Bekanntlich ist die Häufigkeit dieser Tumoren, vorzüglich der Carcinome, eine recht grosse, die sich indess auf die einzelnen Organe des menschlichen Körpers in sehr verschiedener Weise vertheilt. Wie wir beim Studium der einschlägigen Literatur erkennen werden, ist ein sehr seltener Sitz dieser Tumoren, der äussere Geschlechtsapparat des Weibes, es dürfte daher wohl von Interesse sein, wenn ich in dieser Arbeit einen derartigen Krankheitsfall veröffentliche, der auf der hiesigen chirurgischen Klinik behandelt wurde, und den mein hochverehrter Lehrer Herr Hofrath Professor Dr. *Maas* mir zum Zwecke einer Dissertation gütigst zur Verfügung gestellt hat.

Werfen wir am Eingange der Arbeit einen Blick auf die Statistik der malignen Tumoren, so gibt uns dieselbe manche recht interessante Aufschlüsse. Es muss darnach im Allgemeinen als feststehend angesehen werden, dass die bösartigen Geschwülste überwiegend das weibliche Geschlecht, und zwar vorzugsweise die Generationsorgane desselben befallen. In *Virchow's* Archiv (zur Geschwulststatistik Bd. XXVIII. S. 556) finden wir hierüber Folgendes: Unter den von *Breslau* aus den Mortalitätstabellen im Kanton Zürich zusammengestellten 3144 Todesfällen durch bösartige Geschwülste waren 1560 Männer und 1584 Weiber. *Virchow* fand unter 180 an malignen Geschwülsten Gestorbenen das Verhältniss so,

dass auf 9 Todesfälle von Männern 11 von Weibern kamen. Die Sektionsberichte von *Willigk* in Prag (Prager Vierteljahresschr. X. 2, LX. 4 und XIII. 2 1856) ergeben ein noch auffallenderes Verhältniss, es waren nämlich darnach unter 474 Krebserkrankungen 190 bei Männern und 287 bei Weibern festzustellen. Aus einer englischen Statistik, die *Gusserow* in seiner Arbeit über den Uteruskrebs erwähnt, ergibt sich, dass in einem Jahre in England 6827 Todesfälle an Krebs gezählt wurden, die sich auf 2100 Männer und 4727 Weiber vertheilten. Dass dieses Verhältniss der Prädisposition der weiblichen Genitalien für die in Rede stehende Krankheit zuzuschreiben ist, beweisen folgende Zahlen:

Unter den 180 malignen Geschwülsten, die *Virchow* zusammenstellte, waren 46 Krebse der Generationsorgane überhaupt und 34 des Uterus. *Marc d'Espine* (Statistique mortuaire du canton de Genève) stellte 889 Todesfälle durch Krebs zusammen, darunter 139 des Uterus. *Willigk* zählte unter 477 Krebsen 204 mal Krebs der weiblichen Generationsorgane, also 40,6⁰/₀. *Louis Meyer* (*Virchow's* Archiv Bd. XXXV. S. 538) beobachtete unter 7573 behandelten weiblichen Kranken 266 bösartige Geschwülste der Generationsorgane. Recht deutlich beweist uns ferner die Betrachtung des Lebensalters der Patienten, dass die Erkrankungen der weiblichen Genitalien die Hauptschuld an der Prädisposition des weiblichen Geschlechts tragen, denn wir finden nur den Lebensabschnitt belastet, in welchem die sexuellen Funktionen besonders lebhaft sind; wir sehen nämlich, dass bis zum 15. Lebensjahre der Krebs ziemlich gleich häufig bei Knaben und Mädchen vorkommt, vom 15. Jahre an sich das Verhältniss indess sehr schnell zu Ungunsten des weiblichen Geschlechts ändert. Es starben, um ein Beispiel anzu-

führen, in England im Laufe von 12 Jahren 74,794 Personen (22,153 Männer und 52,641 Weiber) an Krebs, davon zählten

15—25	Jahre	462	männliche,	572	weibliche Individuen.
25—35	„	1050	„	2651	„ „
35—45	„	2288	„	8304	„ „
45—55	„	4073	„	14319	„ „
55—65	„	5955	„	1378	„ „

In spätern Jahren bleibt das Verhältniss so, dass auf 1 an Krebs gestorbenen Mann 2 an Krebs gestorbene Weiber kommen.

Die verschiedenen weiblichen Geschlechtsorgane sind indess für die Häufigkeit des Auftretens bösartiger Geschwülste von höchst verschiedener Bedeutung. Während die Brustdrüse und der Uterus bei den Krebserkrankungen eine ungeheuer grosse Rolle spielen, werden Vagina und Vulva nur sehr selten befallen. Nach den Beobachtungen von *L. Meyer* erkrankten an malignen Tumoren in 266 Fällen der Uterus allein 109 mal, der Uterus mit sekundärer Betheiligung der Vagina 130 mal, die Vulva 9 mal, die Vagina 8 mal. Auch in der von *v. Winiwarter* herausgegebenen Statistik der in der Wiener Klinik im Verlaufe von 8 Jahren beobachteten Carcinome ist höchst bemerkenswerth die äusserst geringe Anzahl von Krebsen der äusseren weiblichen Genitalien, nur 5 mal wurden dieselben unter den 548 angeführten Fällen ergriffen. — Zu ganz ähnlichen Schlüssen würden uns noch manche andere Statistiken führen, wir wollen indess von weiteren allgemeinen Daten Abstand nehmen, da das Angeführte ja zur Genüge beweist, dass, wie ich wiederholen darf, das weibliche Geschlecht bei weitem häufiger an Carcinom erkrankt als das männliche, dass der grösste Theil dieser Erkrankungen auf Rechnung des

gesammten weiblichen Geschlechtsapparates kommt, dass indess die äusseren weiblichen Genitalien nur sehr selten befallen werden. Wenden wir uns nun einer kurzen speziellen Betrachtung von Krankheitsfällen der letzteren Art zu:

Eine recht interessante Arbeit finden wir zunächst in *Virchow's* Archiv (Bd. XXXV. S. 538), woselbst einige Cancroide der Vulva von Dr. *L. Meyer* beschrieben werden. Die wichtigsten derselben wollen wir kurz erwähnen.

Im ersten Falle handelt es sich um ein Cancroid beider grossen Schamlippen mit sekundärer Erkrankung der Inguinaldrüsen, sowie der Leber, das mit Exitus letalis endete. Der Fall betraf eine 68jährige unverheirathete Person, die hereditär durchaus nicht belastet war. In der letzten Zeit erregte ihre Besorgniss ein sehr heftiges Jucken an den Geschlechtstheilen. Als die Patientin zur ärztlichen Untersuchung kam, fand sich an der Innenfläche beider grossen Labien die Haut verdickt, weisslich und rauh. Nach ungefähr einem Jahre zeigten sich an dem äusseren Rande der Innenfläche des rechten Labium zwei warzenartige Erhebungen, die heftiges Brennen und stechende Schmerzen verursachten, auch auf der andern Seite hatten sich zwei Geschwülste entwickelt. Dieselben vergrösserten sich rasch, an der Oberfläche trat ein geschwüriger Zerfall auf, aus diesem erhoben sich papillenartige gelappte weiche Wucherungen. Beiderseits griffen nun die Neoplasmen auf das Perineum über und bildeten hier ein grosses Geschwür mit papillärem Grunde und indurirter Umgebung. Die weichen Wucherungen zerfielen nun und stiessen sich unter profuser jauchiger Sekretion und heftigen Blutungen fast vollständig ab. Das Geschwür erreichte indess den Anus, hatte die Nym-

phen und Clitoris zerstört, Vagina und Rektum waren unversehrt. Auch die Leistendrüsen ulcerirten, die Sekretion wurde immer reichlicher, in der Leber konnten durch die Bauchdecken harte Knoten gefühlt werden, Oedem der unteren Extremitäten stellte sich ein, und die Kranke, die jede Operation verweigert hatte, ging an Inanition zu Grunde. Die Sektion wurde zwar nicht gestattet, jedoch konnte eine Leistendrüse und ein Stück der Geschwulst excidirt und von *Virchow* einer Untersuchung unterworfen werden. Hierbei zeigten sich auf dem Durchschnitte Gruppen von Knötchen, die aus Plattenepithel bestanden, die Schnittfläche war saftreich und grau-roth. Unter dem Mikroskop zeigten sich in dem Safte viele freie Zellen verschiedenen Alters und sehr ungleicher Form mit grossen Kernen, und viel Detritus. Die cancroide Natur des Leidens stand darnach fest.

Der zweite Fall, ein Cancroid der rechten grossen Schamlippe, das durch Operation geheilt wurde, kam an einer 37jährigen, seither stets gesunden und von gesunden Eltern abstammenden Frau zur Beobachtung. Es hat dieser Fall insofern noch besonderes Interesse, als dabei von der Patientin mit grosser Bestimmtheit ein Trauma als Kausalmoment bezeichnet wurde. Die Frau hatte nämlich bei einer langdauernden Krankheit ihres Ehemannes sich bei der Pflege desselben ausserordentlich angestrengt, besonders sass sie Tage lang auf dem harten Bettrande, wodurch immer dieselbe Stelle der Glutäen und des rechten Labium einem starken Drucke an dem schmalen Holz ausgesetzt war. An dieser Stelle der Schamlippe stellte sich nun alsbald ein starkes Jucken ein, und die Frau bemerkte daselbst ein schnell wachsendes Knötchen. Nach sechs Monaten begab sie sich in ärztliche Behandlung; es fand sich an der unteren Hälfte

der rechten grossen Labie eine zweithalerstückgrosse, die Haut etwas überragende Geschwulst mit geschwürig zerfallener Oberfläche. An der Clitoris und an der hinteren Commissur befand sich je ein kleines Geschwür. Die Leistendrüsen waren nicht ergriffen. Die Geschwulst wurde entfernt, die kleineren Geschwüre mit dem ferrum candens zerstört. Die Heilung ging schnell und gut von Statten. Zwei kleine Recidive, die später in der Narbe auftraten, wurden theils mit der Scheere, theils mit dem ferrum candens entfernt. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergab an den oberflächlichen Partieen papillenartige, aus epidermoidalen Zellen bestehende Bildungen, in der Tiefe waren die Zellen mehr zu acinösen Körpern angeordnet.

Derselbe Autor berichtet ferner einen Fall von Cancroid der rechten grossen Schamlippe, welches operativ entfernt wurde, darauf zwar heilte, indess metastatische Prozesse in den Inguinaldrüsen bewirkte, die einen solch traurigen Verlauf nahmen, dass die Patientin, die die Operation nicht zugeben wollte, ein Jahr nach der ersten Operation an Entkräftung zu Grunde ging. Auch diese Patientin, 60 Jahre alt, und früher stets gesund, entstammte aus gesunder Familie. Die Symptome und der Verlauf ihrer Krankheit, sowie auch die histologische Beschaffenheit der Geschwulst waren den vorhin beschriebenen durchaus ähnlich.

Den Schluss der angeführten Fälle bildet ein sehr ausgedehntes Cancroid beider Labien, Clitoris, Perineum, Carunculae myrtiformes, bei dem das Alter und der Ernährungszustand der Patientin, dieselbe war eine 67jährige Arbeiterfrau, einen grossen operativen Eingriff zu contraindiciren schien. Die Patientin starb ungefähr ein Jahr später an Marasmus. Auch in diesem Falle wurde ein

Trauma, nämlich das Scheuern eines Bruchbandes als Ursache der Krankheit beschuldigt. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst erwies deutlich den epitheloiden Charakter derselben.

Schultze in Jena hat im Jahre 1869 in einer Dissertation (*Behrend:* Zur Statistik der Cancroide der äusseren Genitalien des Weibes) 3 Fälle veröffentlichen lassen, die kurz hier erwähnt werden mögen.

1. Eine 43jährige Frau fiel mit der Clitoris auf einen Baumstumpf und bemerkte seitdem eine Verdickung an jener Stelle, die starkes Jucken verursachte. Nach nicht langer Zeit bemerkte die Patientin eine geschwürige Vertiefung daselbst. Als sie nun die Klinik aufsuchte, wurde hier noch festgestellt, dass Clitoris sowie grosse und kleine Schamlippen stark verdickt waren und eine warzige Oberfläche zeigten. Der Patientin wurde das Neoplasma mit Messer und Scheere exstirpirt, worauf die Heilung prompt von Statten ging. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine beträchtliche Verlängerung der Papillen, zwischen denen schlauchförmige, aus Epithelzellen bestehende Gebilde sich in die Tiefe erstreckten. An einigen Stellen zeigten die Epithelien sich zu concentrisch geschichteten Kugeln zusammengeballt.

2. Eine 68jährige unverheirathete Person bemerkte seit längerer Zeit eine harte Geschwulst in der linken grossen Schamlippe, die äusserst heftiges Brennen und Jucken verursachte. Die Geschwulst wurde entfernt und als ein Cancroid erkannt. Schon während der Heilung der Wunde trat an der zurückgebliebenen oberen Hälfte der Schamlippe eine neue Verdickung auf, ganz mit den Symptomen der vorigen Geschwulst, zu denen sich noch ein fötider ätzender Ausfluss gesellte. Sehr bald war die ganze Vulva von knolligen Protuberanzen ausgefüllt,

die sich vom Vestibulum bis über die Mitte der vorderen Vaginalwand erstreckten und nach aufwärts in eine mehr diffuse Infiltration übergingen. Die Operation konnte nicht vorgenommen werden, die Patientin starb bald darauf.

Der dritte Fall ist dem ersten in allen Theilen ähnlich. Auch er wurde operirt und endete mit Genesung.

Diesen zum Vergleich herbeigezogenen Beschreibungen will ich noch die in der von *Winiwarter*'schen Statistik angeführten Fälle kurz anreihen:

1. Eine 40jährige Taglöhnerin zeigte ein ulcerirtes Carcinom des rechten Labiums und der Clitoris, welches als ein schmerzhaftes Knötchen an der rechten grossen Schamlippe begonnen haben soll. Die Leistendrüsen waren beiderseits geschwellt. Der Fall wurde als inoperabel angesehen, die Patientin starb bald nachher.

2. Eine 52jährige Bäuerin hatte bis vor 3 Jahren regelmässig menstruirt, dann trat fluor albus auf, zugleich zeigte sich ein bohnengrosser warziger Tumor an den äusseren Genitalien, der heftiges Jucken verursachte. Zwei Jahre nachher zeigte sich die Clitoris, der obere Theil der Nymphen und die obere Commissur von einem zerklüfteten weichen ulcerirten Carcinom ersetzt, während beiderseits Drüsenschwellung bestand. Die Neubildung wurde exstirpirt, die Leistendrüsen zurückgelassen. Die Patientin wurde als geheilt entlassen und blieb seitdem vollkommen gesund.

3. Eine 59jährige Frau, die 15 mal geboren hatte, bemerkte eine warzenähnliche juckende Geschwulst an der Innenseite der rechten grossen Schamlippe. Die Geschwulst war oberflächlich abgetragen und geätzt worden, seitdem war sie ulcerirt und schmerzhaft. Nach einem Jahre war die Innenseite des rechten Labium

majus von einer Geschwürsfläche eingenommen, die $1/2$ Zoll weit auf die Vagina übergriff, während die Drüsen frei waren. Das Geschwür wurde exstirpirt, unmittelbar nach der Operation zeigte sich aber eine Infiltration der rechten Inguinaldrüsen, die rechte untere Extremität war stark ödematös. Lokal trat kein Recidiv auf. Die Patientin ging an dem inoperablen Carcinom der Leistendrüsen zu Grunde.

4. Ein Carcinom der Clitoris bei einer Frau, deren Alter und Anamnese nicht angegeben ist, wurde auf galvanokaustischem Wege abgetragen, die Patientin geheilt entlassen.

5. Eine 39jährige Bäuerin hatte ein Carcinom an der linken kleinen Schamlippe nebst Drüsenschwellung in der linken Leistenbeuge. Die Geschwulst wurde entfernt, die Drüse zurückgelassen. 9 Monate nach der Operation trat Schmerz und stärkere Schwellung der Drüse ein. Zwei Jahre vier Monate nach der Operation war die Drüse in eine grosse ulcerirte Geschwulst übergegangen. Die Patientin starb nach ausgebreiteter ulceröser Zerstörung und häufigen Blutungen an Marasmus.

Ausserdem sind mir nur noch einige genau bestimmte Fälle bekannt geworden, so der von *Dupuy* (du cancroide ou cancroide epithel. Paris 1855) mitgetheilten Fall von cancroider Degeneration der äusseren Genitalien bei einer 50jährigen Person; 2 Fälle von Epithelialkrebs der Vulva von *Thiersch* (der Epithelialkrebs, namentlich der Haut, S. 281), sowie ein Epithelialkrebs der linken Nymphe den *Charles West* (Lehrbuch der Frauenkrankheiten, S. 764) erwähnt.

Nachdem wir uns nun an der Hand dieser gut beobachteten Fälle ein Bild von der Krankheit gemacht haben, um welche es sich hier handelt, wollen wir den

Fall, der von Herrn Hofrath Professor Dr. *Maas* im Mai dieses Jahres an der Würzburger chirurgischen Klinik operirt wurde, einer Beschreibung unterziehen.

Krankengeschichte

der C. W., Taglöhnersfrau aus Würzburg, Alter 53 Jahre.

Diagnose: Carcinoma papillare nympharum.

Anamnese: Patientin war früher stets gesund, gibt an, aus gesunder Familie zu stammen, in der namentlich Geschwülste nie vorgekommen seien. Im Juni vorigen Jahres bemerkte sie eine kleine Geschwulst an den Geschlechtstheilen, schon einige Zeit vor dem Auftreten derselben wurde die Patientin durch ein äusserst heftiges Jucken an der betreffenden Stelle gequält. Die Geschwulst wurde allmälig grösser, dieselbe hat wenig, etwas übelriechende eiterige Flüssigkeit secernirt, welche die umgebende Haut in einen wunden Zustand versetzte. Im Uebrigen hatte Patientin keine besondere Beschwerden davon. Seit Januar dieses Jahres fing die Geschwulst an, der Patientin beim Gehen hinderlich zu sein; dies steigerte sich bald so sehr, dass Patientin das Gehen vollständig aufgeben musste und bettlägerig wurde. Urin und Stuhlgang machten ihr keine Beschwerden. Patientin hat die Periode mit 39 Jahren verloren, dieselbe soll stets sehr spärlich gewesen sein, geboren hat sie nie.

Status praesens: Patientin ist eine mittelgrosse, mässig gutgenährte Frau von blasser Hautfarbe. Vor der Vulva liegt eine deutlich von den kleinen Schamlippen ausgehende nur wenig auf die grossen Labien übergreifende rundliche Geschwulst von 10 cm Durch-

messer. Dieselbe ist von blassröthlicher Farbe, hat einen dendritisch verzweigten blumenkohlartigen Bau. Die einzelnen Excrescenzen sind bis federkieldick, liegen dicht aneinander und haben ziemlich tiefe Spalten zwischen sich. Auf der Oberfläche der Geschwulst finden sich mässige Mengen eines gelblichen dicken übelriechenden Sekrets. Die Geschwulst ist von weicher Consistenz und sehr bröcklich, so dass bei starker Betastung leicht Blutung eintritt. Der introitus vaginae ist durch die Geschwulstmassen stark verengt; es gelingt nur mit einem Finger, in die Scheide einzudringen; die Scheide selbst ist frei von Excrescenzen. Die Geschwulst reicht nach oben bis zum Harnröhrenwulst, nach hinten greift sie ein Stück weit auf den Damm über, so dass ihre hintere Grenze nur 1/2 cm vor dem After liegt. Die Geschwulst sitzt mit breiter Basis auf ihrer Unterlage, die Excrescenzen ragen bis zur Höhe von 1/2 cm über ihren Ansatz empor. In der rechten Leistenbeuge befindet sich eine geschwellte Lymphdrüse, die Drüsen der linken Inguinalgegend erscheinen nicht infiltrirt. Bis zum Tage der Operation erhielt die Patientin jeden Morgen ein Sitzbad, während des Tages wurden Campherüberschläge gemacht, welche zweimal täglich erneuert wurden.

Operation und Nachbehandlung. Die Operation wurde am 22. Mai vorgenommen, und zwar wurde die Geschwulst mittelst des *Pacquelin*'schen Brenners abgetragen, nur der letzte Theil wurde, da der Apparat versagte, mit der Scheere entfernt, dabei mussten ziemlich viele Gefässe unterbunden werden. Man kam beim Abtragen der Geschwulst der vorderen Rektalwand ziemlich nahe, so dass auf dem in das Rektum eingeführten Finger die unterste Partie entfernt wurde. Es wurden am oberen Ende des Defektes einige Nähte angelegt,

welche die Harnröhrengegend an den introitus vaginae anfügten. Die Wunde wurde mit Borsalbecompressen bedeckt, die angeschwollene rechtseitige Inguinaldrüse wurde in der gewöhnlichen Weise exstirpirt, die Wunde im oberen Winkel durch zwei Nähte vereinigt, darauf mit Borsalbecompressen bedeckt. Die Patientin klagte gegen Abend nur über Brennen in der Wunde, sonst fühlte sie sich wohl.

Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die Diagnose des tiefgehenden Hautkrebses vollkommen. Es fanden sich grosse Epithelzapfen; in dem sehr spärlichen aber gefässreichen Bindegewebe zeigten sich spaltartige Hohlräume, die mit dichtgedrängten Epithelzellen angefüllt waren, auch die charakteristischen zwiebelartig in einander geschachtelten Körper waren vorhanden.

In den ersten Tagen des Juli traten an der Operationsstelle einige kleine Recidive auf, die ebenfalls exstirpirt wurden. Im weiteren Verlaufe machten sich keine ernsteren Erscheinungen bemerklich.

Stellen wir uns nun die Frage, welche Art des Krebses es ist, die an den äusseren weiblichen Genitalien vorkommt, so müssen wir uns zunächst wohl klar machen, welche Formen des Krebses wir überhaupt annehmen. Wir werden hierbei die klarsten Unterscheidungen gewinnen, wenn wir den von *Thiersch* und *Waldeyer* über das Wesen des Krebses aufgestellten Anschauungen folgen, wobei es natürlich nicht unsere Aufgabe sein kann, auf die Streitfragen, die noch immer über die Entstehung des Krebses herrschen, ob derselbe ausschliesslich

von den Epithelien oder von dem Bindegewebe ausgeht, uns einzulassen; ebensowenig wollen wir hier die Histologie der Carcinome im Allgemeinen näher besprechen, Fragen, über welche seit vielen Jahren schon grosse Werke geschrieben sind und noch fortwährend neue Arbeiten veröffentlicht werden. Wir theilen mit obigen Autoren, denen Herr Hofrath *Maas* im Allgemeinen sich anschliesst, die Krebse, d. h. die atypischen Epithelialgeschwülste ein

1. in das Epitheliom oder Cancroid,
2. in das Carcinoma glandulare.

Die erste Art zerfällt wiederum in den flachen Hautkrebs oder das ulcus rodens und den tiefgehenden Hautkrebs, Carcinoma papillare. Die zweite Art, auch der lobuläre oder acinöse Krebs genannt, unterscheidet man je nach dem Ueberwiegen des Bindegewebes oder der Krebszellen als Bindewebskrebs oder Scirrhus und als medulläres Carcinom oder Encephaloid.

An den äusseren Genitalien des Weibes scheint nun von den oben erwähnten Formen nur das Carcinoma papillare vorzukommen.

Die für diese Geschwulstart bestehenden anatomischen Fragen brauchen wir wohl nicht eingehend zu behandeln. Der mikroskopische Befund stimmt wohl immer mit dem in unsern Krankengeschichten verzeichneten überein, auf das makroskopische Aussehen kommen wir bei der Schilderung der Symptome und des Verlaufs noch zu reden.

Ueber die Aetiologie des Cancroides wie der Carcinome überhaupt herrscht noch keineswegs völlige Klarheit. In dem Streite, der noch immer darüber geführt wird, ob der Krebs die Folge einer allgemeinen Diathese des Individuums, einer sog. Krebsdyskrasie, oder ob

derselbe ein lokales Leiden ist, das bald schneller, bald langsamer zu weiteren Erkrankungen im Organismus führt, haben sich jetzt wohl die Meisten der letzteren Ansicht zugewandt. Gegen die erstere Anschauung spricht besonders, dass niemals zu gleicher Zeit in verschiedenen Organen Krebsbildungen auftreten. Auch das Kreisen einer infektiösen Substanz im Blute müssen wir zurückweisen, findet sich ein schädlicher Stoff bei Carcinosis im Blute, so kann derselbe nur von einem bereits bestehenden Carcinome herrühren und wird nur eine gewisse Zeit im Blute verweilen können. Natürlich sind hier nicht die von der Geschwulst losgerissenen körperlichen Theile gemeint, welche die Metastasen bewirken, worauf wir noch zurückkommen werden, sondern jene unbekannten krankheitserregenden Substanzen, die früher von so Vielen angenommen wurden. Am deutlichsten spricht gegen die Infektionsfähigkeit der Umstand, dass Impfungen mit dem Blute von Carcinomkranken bisher stets negative Resultate gaben. Dass ein auf eine bestimmte Körperstelle wiederholt einwirkender mechanischer oder chemischer Reiz ein Carcinom hervorrufen könne, wird von sehr vielen Beobachtern behauptet, und hat, wenngleich es noch keineswegs sicher erwiesen ist, doch für manche Fälle viel Wahrscheinliches an sich. Am meisten wird ein Zusammenhang zwischen Trauma und Krebs in Bezug auf das Carcinom der Lippe bei Rauchern und des Scrotum bei Schornsteinfegern behauptet, und wenn wir sehen, dass einerseits der Lippenkrebs bedeutend häufiger an der unteren als an der oberen Lippe vorkommt, also da wo die Pfeifenspitze einen beständigen Reiz ausübt, dass derselbe bei Männern mindestens zwanzigmal so häufig ist als bei Weibern, — dass andererseits der Scrotalkrebs, der chimney-sweepers's cancer, der bei den Schornstein-

fegern so häufig vorkommt, auch, wie *Volkmann* konstatirte, bei Arbeitern in Theer- und Paraffinfabriken eine nicht seltene Erkrankung ist, und wohl nur auf den fortwährenden Reiz durch den Russ zurückgeführt werden kann, so können wir das Trauma als ätiologisches Moment jedenfalls nicht ganz fallen lassen. Auch für andere Körperstellen wird diese Entstehungsursache von mehreren Forschern angenommen, so berichtet *Cruveilhier*, dass bei einem Manne nach einem Säbelhieb in die Brust Carcinom der mamma aufgetreten sei, *Frerichs* ist der Ansicht, dass ein Stoss auf die Leber Leberkrebs hervorrufen könne, ebenso wird die grosse Disposition des Uterus zur Krebsbildung auf die vielfältigen Reize, die denselben treffen, häufig zurückgeführt. Auch bei einigen der in dieser Arbeit erwähnten Fälle wird mit grosser Bestimmtheit auf ein vorausgegangenes Trauma hingewiesen, einmal wird Druck durch das Sitzen auf einer schmalen Bettwand, ein anderes mal Scheuern eines schlecht sitzenden Bruchbandes, in einem dritten Falle Sturz auf einen Baumstumpf beschuldigt, und *Charles West* erwähnt noch einen Fall, in welchem Stoss mit der Ecke eines Stuhles eine Rolle gespielt haben soll.

Ein anderer Faktor, auf den in der Aetiologie der Geschwülste geachtet zu werden pflegt, ist die Erblichkeit. Wenn gleich einige wenige Fälle eclatanter Art in Bezug hierauf in der Literatur zu finden sind, so ist doch bei der ungeheuer grossen Mehrzahl dieses Moment nicht nachzuweisen. Die Lehre von der Erblichkeit des Krebses steht sonach, wie auch *Gusserow* (Ueber Uteruscarcinom) hervorhebt, auf sehr schwachen Füssen; derselbe fand, dass bei 326 Fällen nur 34 mal Erblichkeit nachzuweisen war, wovon 9 Fälle nicht einmal ganz sicher waren. Unsere sämmtlichen Fälle sprechen ent-

schieden gegen die Erblichkeit, stets wird besonders hervorgehoben, dass die Patientinen aus durchaus gesunder Familie stammten.

Wie bei allen Krebserkrankungen, so tritt uns auch hier das Faktum entgegen, dass diese Erkrankung hauptsächlich das vorgerücktere Alter befällt. *Gusserow's* Zusammenstellung ergibt:

Im	Alter	von	20—30	Jahren	standen	12	Personen
„	„	„	30—40	„	„	161	„
„	„	„	40—50	„	„	217	„
„	„	„	50—60	„	„	102	„
„	„	„	60—70	„	„	38	„
„	„	über	70	„	„	5	„

Die Gesammtzahl der Carcinome, die *v. Winiwarter* angibt, vertheilt sich folgendermassen auf die verschiedenen Lebensalter:

1—15	Jahre	1	Fall
15—20	„	1	„
21—25	„	6	Fälle
26—30	„	19	„
31—35	„	26	„
36—40	„	61	„
41—45	„	78	„
46—50	„	69	„
51—55	„	77	„
56—60	„	81	„
61—65	„	47	„
66—70	„	32	„
71—75	„	12	„
76—80	„	6	„
81—86	„	1	Fall.

In den Fällen, die ich in der Literatur gefunden habe, befanden sich von den an Cancroid der Vulva er-

krankten Frauen, bei denen überhaupt das Alter angegeben war

im 4. Decennium 4 Kranke
„ 5. „ 4 „
„ 6. „ 11 „
„ 7. „ 2 „

Der Krebs der äusseren Genitalien trat in allen Fällen als primäre Erkrankung auf, die bei mehreren auch andere Organe in Mitleidenschaft zog.

Bei der Frage nach der Fortpflanzung des Krebses auf andere Theile müssen wir natürlich streng unterscheiden zwischen der Verbreitung des Leidens auf die Nachbarschaft und den sog. Metastasen d. h. den isolirten krebsigen Affektionen entfernter Organe. Eine Fortpflanzung auf die nächste Umgebung fand fast in allen unseren Fällen statt. Es verbreitete sich nämlich:

Ein Carc. des rechten Lab. — auf die Clitoris (in 2 Fällen).
„ „ „ „ „ auf Clitoris, Nymphen, ob. Commissur, l. Lab.
„ „ „ „ „ auf die Vagina.
„ „ „ „ „ auf d. l. Lab., Perineum, Nymphen u. Clitoris.
„ „ „ linken „ auf die Vagina.
„ „ „ „ „ auf Clitoris, Perineum und r. Lab.

Ein Carc. der Clitoris auf grosse u. kl. Labien (in 2 Fällen).
„ „ „ kl. Labien auf d. gross. Lab. u. Perineum.

Zwei Carcinome der Clitoris und eins der Nymphen blieben isolirt.

Bestimmt nachgewiesene metastatische Prozesse traten auf 7 mal in den Inguinaldrüsen, 1 mal in Inguinaldrüsen und der Leber, während in mehreren anderen Fällen nur von einer Schwellung der Leisendrüsen die

Rede ist, die anscheinend nicht durch krebsige Infiltration, sondern nur durch entzündliche Vorgänge bedingt waren.

Hinsichtlich der Entwicklungsdauer erwähnen wir, dass die Cancroide in ihrem ersten Stadium, wo sie als warzenartige Verdickungen auftreten, ziemlich lange Zeit, in mehreren Fällen über ein Jahr zu verharren pflegen. Treten sie sodann in das Stadium der Ulceration und werden nicht operirt, so scheinen sie längstens in zwei Jahren nach Beginn der Ulceration zum Tode zu führen.

Die Prognose ist hiernach also für die Fälle, in denen keine operativen Eingriffe gemacht werden, eine absolut schlechte, hingegen gestaltet sich dieselbe bei frühem energischen Einschreiten seitens des Chirurgen zu einer recht günstigen. Von 8 Frauen nämlich, bei denen die Exstirpation alles Kranken gemacht wurde, und die noch längere Zeit unter ärztlicher Beobachtung waren, sind nicht weniger wie fünf dauernd geheilt worden. Die von mehreren Beobachtern aufgestellte Behauptung, dass bei Carcinom der äusseren weiblichen Genitalien zuweilen Drüsenschwellungen unschuldiger Natur vorkommen, wird zwar auch durch unseren Fall bestätigt, möchte jedoch wohl keinem vorsichtigen Arzt Veranlassung geben, eine Schwellung der Leistendrüsen unberücksichtigt zu lassen, besonders da bei allen Todesfällen, die nach der Operation in Folge Recidives eintraten, dieses Recidiv seinen Sitz in den Inguinaldrüsen hatte. So wurde auch von Herrn Hofrath *Maas* in unserem Falle die nur wenig geschwollene Drüse mitentfernt. Die lokalen Recidive, die in dem lockeren und gefässreichen Gewebe sehr häufig auftreten, scheinen, wenn auch sie frühzeitig entfernt werden, die Prognose nicht wesentlich zu trüben.

Was die Diagnose des Leidens betrifft, so wird dieselbe in vielen Fällen, wo wir eine grosse deutlich papilläre Wucherung mit geschwüriger Oberfläche vor uns haben, ziemlich leicht sein. In manchen anderen Fällen können dem Untersucher indess unschwer diagnostische Irrthümer begegnen. Am nächstliegenden ist hier die Verwechslung mit syphilitischen Erkrankungen, welche selbst schon zu bedenklichen therapeutischen Missgriffen geführt haben soll. Dass solche Verwechslungen wirklich vorkommen, beweist die von *Vidal* und *Bardeleben* (Lehrbuch der Chirurgie Bd. IV. S. 392) mitgetheilte Thatsache, dass zu *Vidal* drei Frauen von 50, 60 und 70 Jahren mit Epithelialkrebs der Vulva als syphilitisch inficirt in das Hospital geschickt wurden. Man muss in dieser Beziehung von *Winiwarter* vollkommen beistimmen, wenn er gelegentlich der Differentialdiagnose des Krebses von syphilitischen Geschwüren sagt: „Wenn man mitunter sieht, wie hierbei Jodkalium Monate hindurch erfolglos angewandt und dabei die kostbare Zeit zur Operation vergeudet wird, so ist dies eine unverständige Consequenz in der einmal ausgesprochenen Diagnose, die durch die Erfahrung nicht gerechtfertigt wird. Wenn eine syphilitische Affektion vorliegt, dann hilft das Jodkalium in sehr kurzer Zeit, vorausgesetzt, dass es in genügender Dosis, mindestens 3 gr pro die gereicht wird. Reagirt die Neubildung hierauf während der ersten vierzehn Tage nicht, dann kann man Syphilis ausschliessen, und es ist nutzlos, ja zuweilen unbedingt schädlich, noch andere antisyphilitica zu versuchen.“ — Manche wenn auch nicht ganz sichere Anhaltspunkte wird man in dem Alter der Patientin in etwaigem gleichzeitig vorhandenen, deutlicher ausgesprochenen Erkrankungen an anderen Körperstellen haben, und schliesslich kann man auch zur

Sicherung der Diagnose zur Akidopeirastik seine Zuflucht nehmen, ein diagnostisches Hülfsmittel, welches auch Herr Hofrath *Maas* bei schwer zu bestimmenden Geschwulstformen anzuwenden empfiehlt.

Es besteht dasselbe bekanntlich darin, mit einer Nadel ein kleines Stückchen aus der Geschwulst herauszuholen und durch die Untersuchung desselben den Charakter der Geschwulst festzustellen. Nicht unmöglich erscheint es auch, dass lupöse Neubildungen mit Krebs verwechselt werden, hierbei dürfte wohl die Auffindung des Tuberkelbacillus als massgebendes Unterscheidungsmittel dienen. Aus dieser Schwierigkeit, welche die Diagnose bieten kann, ist wohl zu erklären, dass unter der kleinen Zahl von Beobachtungen maligner Tumoren theilweise eine exakte Bestimmung der Geschwulstform vermisst wird. So beschreibt *Meyssner* (Leipzig 1855) schwammige Auswüchse der weiblichen Geschlechtsorgane; *Heyfelder* (Studien im Gebiete der Heilwissenschaft) theilt zwei Fälle von Krebs der Clitoris und Schamlippen mit, die jedoch nicht erkennen lassen, ob es sich dabei um ein wirkliches Epitheliom handelt; *Fletwood Churchill* (Traité pratique des malad. des fem. traduit de l'angl. sur le 5 me ed. par. *Weiland)* gibt nebst seinen eigenen drei Beobachtungen drei Fälle von malignen Geschwülsten der äusseren weiblichen Geschlechtstheile, die *M' Clintock* in der Obstetrical Society vorlegte. *G. Simon* beschreibt in der Monatsschrift für Geburtshülfe (13. 14.) einen Fall von Sarkom, den *Virchow* (Die krankhaften Geschwülsten I. S. 434) für ein Myxom erklärte.

Die Symptome, die der Epithelialkrebs der äusseren weiblichen Genitalien während seines Verlaufes hervorruft, lassen sich in Kürze beschreiben. Das einzige Symptom, das der Erkrankung vorausgeht und während der

ersten Zeit ihres sichtbaren Auftretens sich bemerkbar macht, ist ein heftiges Jucken an den äusseren Geschlechtstheilen, es scheint, dass dieses Symptom ausnahmslos in allen Fällen auftritt. Als erste Andeutung bemerkt man gewöhnlich kleine Wärzchen oder Knötchen, die mit einem ziemlich dicken Epithelüberzuge bedeckt sind. Zuweilen nimmt diese Epitheldecke eine ganz bedeutende Ausdehnung an, so dass förmliche Schwielen entstehen, in einzelnen Fällen sollen diese Schwielen schon vor dem Entstehen der Knötchen bemerkt worden sein. Allein diese Verdickungen der Epidermis scheinen nichts sehr charakteristisches zu sein, da dieselben bekanntlich ziemlich häufig in Folge irgend welcher irritativen Zustände der Haut an der Vulva hervorgerufen werden, ohne dass eine cancroide Entartung erfolgt. In dieser Verdickung entwickeln sich dann mehrere kleine Wärzchen, die mehrere Monate ohne wesentliche Veränderung bestehen können. Dann beginnen dieselben jedoch zu wachsen und es macht sich nun eine ziemlich lebhafte Vascularisation bemerklich, die aus der Haut hervorragenden Oberflächen der Neubildungen werden röthlich und sondern eine geringe Menge Flüssigkeit ab. Die nächste Umgebung schwillt zu einer wallartigen Induration an. Nun treten kleine Erosionen an der Oberfläche auf, aus denen sich ziemlich rasch eine Ulceration bildet. Bis dahin ist der Prozess ziemlich ähnlich der Carcinombildung an der äusseren Haut, jetzt aber beginnt eine Wucherung, wie man sie mehr an den Schleimhäuten, besonders an der portio vaginalis zu beobachten pflegt. Es erheben sich nämlich aus dem Grunde der Geschwüre papilläre Körper, die durch sekundäre und tertiäre Auswüchse dentritisch zu grössern Lappen und Läppchen zusammenfliessen, bis sich aus ihnen eine bedeutende,

oft apfelgrosse Geschwulst gebildet hat, die ihrer Unterlage frei aufsitzt. In dieser Geschwulst treten bald Erweichungsprozesse auf, die ein dickes eitriges Sekret erzeugen und das Aeussere der Geschwulst noch mehr zerklüften, wodurch das blumenkohlartige Aussehen entsteht. In diesem Stadium treten dann äusserst heftige Schmerzen auf, die Sekretion wird immer reichlicher und nimmt einen fötiden Charakter an, sehr häufig gesellen sich profuse Blutungen hinzu. Wird hier nicht operativ vorgegangen, so gestaltet sich der Zustand der Kranken zu einem höchst traurigen, das Uebel greift sowohl lokal, wie allgemein schnell um sich, die Kräfte werden immer mehr verzehrt und unter ununterbrochenen Qualen gehen die Kranken schliesslich an Marasmus zu Grunde.

Diese Schwere des Leidens, die sich aus den Anfangs so geringfügigen Erscheinungen herausbilden kann, wird uns natürlich zu einem möglichst frühen und energischen Eingreifen veranlassen müssen. Ein Specificum gegen den Krebs, nach dem man früher stets suchte, gibt es bis jetzt nicht, die innere Behandlung, die wir heutzutage bei Krebserkrankungen vornehmen, verfolgt nur den Zweck, die Kräfte möglichst zu heben und zu erhalten, sowie die Schmerzen zu stillen. Wir dürfen uns natürlich nur dann auf dieselbe beschränken, wenn ein operatives Verfahren aus bestimmten Gründen contraindicirt erscheint. Solche Gründe sind vor Allem eine derartige Ausbreitung der Krankheit, dass es unmöglich ist, alles Kranke zu entfernen, oder ein äusserst kachektischer Zustand des Patienten, der uns die Gewissheit gibt, dass derselbe die Operation nicht zu ertragen im Stande ist. Abgesehen hiervon, erscheint unter allen Umständen, sobald die Diagnose gesichert ist, die Operation entschieden angezeigt.

Dieses Princip wird jetzt wohl ohne Ausnahme anerkannt, da wir heutzutage einer guten Statistik die unbedingte Gewissheit verdanken, dass Carcinome durch die Operation geheilt werden können, eine Thatsache, die früher von so Vielen völlig in Abrede gestellt wurde. Ebenso ist nachgewiesen, dass durch die Operation das Leben der Kranken, selbst wenn keine radicale Heilung eintritt, verlängert wird. Auch dieser Grund muss uns zum Vornehmen der Operation, falls dieselbe noch möglich ist, auch in den schwersten Fällen verpflichten. Dass es zuweilen erforderlich ist, im Falle der Unmöglichkeit der Totalexstirpation wenigstens einen Theil der Geschwulst zu entfernen, um das Leiden erträglicher zu machen, braucht wohl kaum besonders hervorgehoben zu werden.

Gilt nun schon von der Therapie des Carcinoms im Allgemeinen das Princip der möglichst frühen und vollständigen Exstirpation, so müssen wir ganz besonders an demselben festhalten, bei dem Carcinom der äusseren weiblichen Genitalien, bei welchem ja, wie wir gesehen haben, die Aussichten auf eine vollständige Heilung durch die Erfahrung wohl begründet sind. Die Beschaffenheit des Gewebes, auf welchem das Carcinom hier seinen Sitz hat, muss uns vorzüglich ermahnen, so früh als möglich das gefährliche Leiden zu entdecken zu suchen und dasselbe zur rechten Zeit auszurotten. Der grosse Gefässreichthum nämlich, den diese Gegend aufweist, ist einer ausgedehnten und schnellen Infektion in die Breite und Tiefe ausserordentlich günstig.

Es fragt sich nun, wie sollen wir operiren? Früher suchte man gewöhnlich durch lokale Aetzungen mit den verschiedensten chemischen Substanzen die Geschwulst zu zerstören. Von dieser recht unsicher wirkenden Be-

handlungsweise ist man neuerdings ziemlich allgemein zurückgekommen und hat sich der Operation mit Messer und Scheere zugewandt. Weit besser als diese Methoden erscheint indess die von Herrn Hofrath *Maas* in unserem Falle angewandte Operationsweise, die die Vortheile der beiden andern zweckmässig in sich vereinigt, nämlich die Abtragung der Geschwulst mit dem Thermokauter. Einestheils nämlich gestattet uns dieselbe, unter Vermeidung jeder Blutung, die in dem sehr gefässreichen Gewebe eine äusserst profuse und störende sein würde, bei dem freien Ueberblick des Operationsfeldes möglichst im Gesunden die Exstirpation vorzunehmen, anderntheils gewährt sie den grossen Vortheil, die Gewebe auf eine weite Strecke hinaus zu verschorfen und so alles Krankhafte, das vielleicht in demselben enthalten ist, ohne uns sichtbar zu sein, vollständig zu zerstören, wodurch natürlich die Wahrscheinlichkeit einer radicalen Heilung eine bedeutend grössere wird. Der feste Schorf, welcher noch mit einigen mit antiseptischer Salbe bestrichenen Compressen bedeckt wird, gewährt auch einen gewissen Schutz gegen das Eindringen von Infektionsträgern, was von besonderer Wichtigkeit erscheint, da ja an der Stelle, um die es sich hier handelt, ein regelrechter antiseptischer Verband aus ersichtlichen Gründen sich nicht anbringen lässt.

Schliesslich wollen wir noch einen Blick auf die andere Art der malignen Tumoren, nämlich die Sarkome, werfen. Wenn schon die Anzahl der Carcinome der äusseren weiblichen Genitalien eine sehr beschränkte ist, so ist die der Sarkome noch ungleich geringer. Nur in ganz wenigen Fällen ist festgestellt worden, dass die an den äusseren weiblichen Genitalien beobachtete Geschwulst ein Sarkom sei, so in dem von *Saexinger* (Prager medicin.

Wochenschr. IV. 1864) berichteten Falle, sowie auch in einem Falle, den *L. Meyer* beobachtet und in der Monatsschrift für Geburtshülfe (Bd. XXXII S. 244) erwähnt hat. Auf diese Geschwulstart näher einzugehen, ist hier nicht unsere Aufgabe. Wir können um so mehr davon Abstand nehmen, als dieselbe in ihren klinischen Erscheinungen besonders im Bezug auf ihre Symptome, ihren Verlauf, ihre Gefährlichkeit für die Patientin und endlich ihre Therapie mit den Carcinomen fast vollkommen übereinstimmt. Eine Differentialdiagnose lässt sich deshalb gewöhnlich nur auf Grund des histologischen Baues machen und selbst dieser bietet, wie *Billroth* in seiner Arbeit über Sarkome und Carcinome hervorhebt, nicht selten so grosse Aehnlichkeit dar, dass eine Unterscheidung kaum möglich ist.

Bei einem Ueberblick über das Gesagte werden wir erkennen, dass das Carcinom der äusseren weiblichen Genitalien zwar eine ziemlich seltene, aber höchst wichtige Erkrankung ist, die ein energisches Einschreiten des Chirurgen unbedingt erfordert. Denn während dieselbe bei mangelndem oder ungeeignetem therapeutischen Verfahren wohl in allen Fällen zum Tode führt, bietet sie bei rechtzeitiger Operation eine sehr günstige Prognose. Unserer Therapie ist demnach ein ganz bestimmter Weg vorgezeichnet, nämlich die möglichst frühzeitige Exstirpation aller vom Krebs ergriffenen Theile.

Am Schlusse dieser Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Hofrath Professor Dr. *Maas* für die gütige Ueberweisung des Thema's meinen tiefgefühlten Dank auszusprechen.

